

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*STIFFNESS KNEE DEXTRA*  
*POST REPAIR ANTERIOR CRUCIATUM LIGAMENT*  
DI RSO. PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA**



**Disusun oleh :**

**ANNA KURNIA  
J100090050**

**KARYA TULIS ILMIAH**

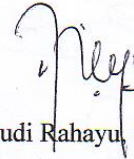
Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi  
Syarat-Syarat Untuk Menyelesaikan Program  
Pendidikan Diploma III Fisioterapi

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2012**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *STIFFNESS KNEE DEXTRA POST REPAIR ANTERIOR CRUCIATUM LIGAMENT* DI RSO. PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA” Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammaiyyah Surakarta.

Pembimbing



Umi Budi Rahayu, SST. FT. M. KES

## HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima unruk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Senin


Tanggal : 16 Juli 2012

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

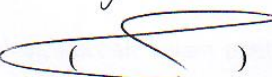
Nama terang

Tanda Tangan


Penguji I : Dwi Rosella K, SST. FT., M. Fis

(  )

Penguji II : Agus Widdodo, SST. FT., M. Fis

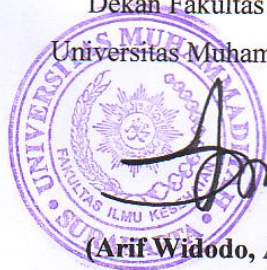
(  )

Penguji III : Umi Budi Rahayu, SST. FT., M. KES

(  )

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Arif Widodo, A.Kep, M. Kes)

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Anna Kurnia  
NIMS : J 100 090 050  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Jurusan : Fisioterapi D III  
Judul KTI : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Stiffness Knee Dextra Post Repair Anterior Cruciatum Ligament di* RSO. Prof. Dr. Soeharso  
Surakarta

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya, dan apabila tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, Juli 2012



Penulis

## MOTTO

1. *Sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap.*
2. *Jangan hanya menghindari yang tidak mungkin. Dengan mencoba sesuatu yang tidak mungkin, seseorang akan bisa mencapai yang terbaik dari yang mungkin ia capai.*
3. *Kesuksesan adalah orang yang hari ini lebih baik dari kemarin dan besok lebih baik dari hari ini*
4. *Ibu adalah segalanya dia menghibur kita disaat kita letih, harapan kita saat menderita dan kekuatan kita saat lemah.*
5. *A friend is someone who knows the song in your heart and sing it back when you have forgotten the words .*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas segala karunia kesehatan, kekuatan, dan kejernihan pikiran yang telah di anugerahkan – Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan segala nikmat-Nya kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Bapak dan Ibu tercinta, yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moral maupun material, semoga aku bisa membahagiakan kedua orang tuaku.
3. Untuk adik agung dan adik amanda tersayang.
4. Seseorang “ AF ” yang selalu ada di hatiku yang selalu sabar dan berusaha memberikan yang terbaik dalam hidupku selama aku di solo, terimakasih buat semuanya ya as long as I with you I fell better.
5. Sahabat- sahabat terbaik ku devi, wahyu, friska, iin dan teman seperjuangan ku selama praktek komprehensif latif dan susi yang telah gembradak bareng.
6. Teman- teman Kos Mama. Mba della, jeng retno, mba fitri dan putri yang selalu memberi semangat.
7. Teman- teman seperjuangan Fisioterapi 2009.
8. Segenap dosen progdi Fisioterapi UMS.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “ **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS STIFFNESS KNEE DEXTRA POST REPAIR ANTERIOR CRUCIATUM LIGAMENT DI RSO. PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA** ” Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Bapak Prof. Dr. Soedjipto, DSR, selaku Guru Besar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Arif Widodo, A.Kep, .M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.F.T, M.Kes, selaku Pembimbing Akademik Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku dosen pembimbing.

5. Segenap Dosen-dosen pengajar di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang jauh-jauh memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak dan Ibuku Tercinta yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang serta dorongan yang tiada henti.
7. Teman-teman seperjuangan di D-III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Harapan penulis Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi para pembaca, penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik atas kekurangan Karya Tulis Ilmiah ini masih akan sangat membantu. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Juli 2012

Penulis



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *STIFFNESS*  
*KNEE POST REPAIR ANTERIOR CRUCIATUM LIGAMENT*  
DI RSO. PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA  
( Anna kurnia, 2012, 48 halaman )  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMADIYAH SURAKARTA**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Berdasarkan statistic medic, *rupture Anterior Cruciatum Ligament* (ACL) mencapai 60 dari 100.0000 orang per tahun di USA. *Anterior Cruciatum Ligament* (ACL) merupakan tempat yang paling sering terkena cedera. Hal ini dapat disebabkan karena kontak langsung maupun kontak tidak langsung pada lutut.

**Tujuan :** Untuk mengetahui bagaimana manfaat sinar infra merah dan terapi latihan terhadap pengurangan nyeri, peningkatan kekuatan otot dan peningkatan lingkup gerak sendi pada kasus *stiffness knee dextra post repair anterior cruciatum ligament*.

**Metode :** Studi Kasus dilakukan dengan pemberian modalitas berupa sinar infra merah dan Terapi Latihan dan dilakukan selama 8 kali terapi.

**Hasil :** Setelah dilakukan terapi selama delapan kali didapatkan hasil adanya pengurangan rasa nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan lingkup gerak sendi lutut kanan aktif maupun pasif dan peningkatan kemampuan fungsional.

**Kesimpulan :** *Stiffness* adalah suatu kualitas kekakuan atau infleksibilitas atau imobilisasi dan konsolidasi sebuah sendi yang disebabkan oleh penyakit, cedera dan tindakan bedah. Pemeriksaan yang dilakukan penulis menggunakan VAS, MMT, Goniometer dan skala jette. Disini penulis menggunakan modalitas Sinar Infra Merah dan Terapi Latihan *passive exercise*, *active exercise* dan *hold relax*. Setelah dilakukan penatalaksanaan fisioterapi ditemukan hasil adanya penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan lingkup gerak sendi dan peningkatan kemampuan fungsional.

**Kata kunci :** *Stiffness knee*, IR, terapi latihan *passive exercise*, *active exercise* dan *hold relax*.

**THE IMPLEMENTATION OF PHYSOTHERAPY ON THE CONDITION  
OF STIFFNESS KNEE DEXTRA POST REPAIR ANTERIOR  
CRUCIATUM LIGAMENT AT RS ORTOPEDI PROF. DR SOEHARSO  
SURAKARTA**

**( Anna Kurnia, 2012, 48 pages )**

**DIPLOMA III PHYSIOTHERAPY STUDY PROGRAM  
MEDICAL SCIENCE FACULTY  
MUHAMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA**

**ABSTRACT**

**Background :** According to medical statistic, ACL ruptures occur at a rate of 60 per 100.000 people per year in the United States. *Anterior Cruciatum Ligament* (ACL) is the most frequently exposed to injury. It can be caused by direct contact or indirect contact to the knee.

**Purpose :** To know how infra red rays and exercise therapy for decrease the pain, improve muscle power, improve joint movement scope so it can improve the fungsional capabilities in case *stiffness knee dextra post repair anterior cruciatum ligament*.

**Method:** The case study is conducted by giving modality of infra red ray and exercise therapy for 8 times.

**Result :** After therapy had been provided for eight times, it was found that pressure and movement pains were reduced, The improvement of muscle power, the improvement of active and passive joint movement and enhancement of functional capability.

**Conclusion and Suggestion:** Stiffness is a quality infleksibilitas or immobilization and consolidation of a joint caused by illness, injury and surgery. Examination on the author using VAS, MMT, Goniometer and Jette Scale. Here the authors use the modality of Infra red Ray and Therapy Exercises *passive exercise, active exercise and hold relax*. After the implementation of physiotherapy found the results of decreased pain, improve muscle power, improve joint movement scope and improve the fungsional capabilities.

**Key words :** *stiffness knee, IR, Therapy Exercises passive exercise, active exercise and hold relax*.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
 BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Laporan Kasus .....	3
D. Manfaat Laporan Kasus .....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Deskripsi Kasus .....	5

	1. Definisi Kasus .....	5
	2. Anatomi Fungsional .....	5
	3. Etiologi .....	9
	4. Patologi .....	10
	5. Tanda dan Gejala Klinik .....	11
	6. Komplikasi .....	12
	7. Prognosis .....	13
	B. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	13
BAB III	PROSES FISIOTERAPI .....	20
	A. Pengkajian Fisioterapi .....	20
	1. Anamnesis .....	20
	2. Pemeriksaan Fisik .....	23
	3. Pemeriksaan Gerak Dasar .....	26
	4. Pemeriksaan Khusus .....	27
	B. Proglematika Fisioterapi .....	31
	1. Impairment .....	31
	2. Functional Limitation .....	31
	3. Disability .....	32
	C. Tujuan Fisioterapi .....	32
	D. Pelaksanaan Fisioterapi .....	32
	E. Evaluasi .....	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	
	A. Hasil .....	39

	B. Pembahasan .....	42
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN .....	47
	A. Simpulan .....	47
	B. Saran .....	47

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pengukuran LGS Lutut Kanan .....	28
Tabel 3.2 Nilai Pengukuran Kekuatan Otot .....	29
Tabel 3.3 Hasil Pengukuran Kekuatan Otot .....	29
Tabel 3.4 Skala Jette .....	30
Table 3.5 Hasil Pemeriksaan Skala J ette .....	31
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Nyeri Dengan VAS .....	39
Tabel 4.2 Hasil evaluasi LGS sendi lutut kanan .....	40
Tabel 4.3 Hasil evaluasi kekuatan otot dengan MMT .....	40
Tabel 4.4 Hasil evaluasi Kemampuan Fungsional dengan Skala Jette .....	41

## DAFTAR GAMBAR

			Halaman
Gambar	1	Sendi Lutut Kanan .....	6
Gambar	2	Otot Paha dan Pangkal Paha Tampak Depan .....	8
Gambar	3.1	Pelaksanaan Sinar Infra Merah .....	34
Gambar	3.2	Relaxed Passive Exercise .....	35
Gambar	3.3	Force Passive Movement .....	36
Gambar	3.4	Hold Relax .....	38

## **DAFTAR SINGKATAN**

**LGS** : Lingkup Gerak Sendi

**MMT** : Manual Muscle Testing

**VAS** : Visual Analogue Scale

**ACL** : Anterior Cruciatum Ligament



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2. Foto Copy Lembar Konsultasi